Opracowanie kartograficzne WZKart. 1995.

Zabudowa zwarta w miastach powyżej 50 000 mieszkańców
Dichte Besiedlung in einer Stadt über 50 000 Einwohner
Build - up area in towns over 50 000 inhabitants

Zabudowa zwarta w pozostałych miejscowościach
Dichte Besiedlung in übrigen Ortschaften
Build - up area in other settlements

WARSZAWA	Miasto powyżej 1 000 000 mieszkańców Stadt über 1 000 000 Einwohner Town over 1 000 000 inhabitants
KRAKÓW	Miasto od 500 000 do 1 000 000 mieszkańców Stadt von 500 000 bis 1 000 000 Einwohner Town from 500 000 to 1 000 000 inhabitants
OLSZTYN	Miasto od 100 000 do 500 000 mieszkańców Stadt von 100 000 bis 500 000 Einwohner Town from 100 000 to 500 000 inhabitants
GNIEZNO	Miasto od 50 000 do 100 000 mieszkańców Stadt von 50 000 bis 100 000 Einwohner Town from 50 000 to 100 000 inhabitants
ŁAŃCUT	Miasto od 10 000 do 50 000 mieszkańców Stadt von 10 000 bis 50 000 Einwohner Town from 10 000 to 50 000 inhabitants
GĄBIN	Miasto od 2000 do 10 000 mieszkańców Stadt von 2000 bis 10 000 Einwohner Town from 2000 to 10 000 inhabitants
STAWISZYN	Miasto poniżej 2000 mieszkańców Stadt unter 2000 Einwohner Town under 2000 inhabitants
MARYSIN	Dzielnica lub część miasta powyżej 50 000 mieszkańców Wohnviertel oder Stadtteil 50 000 Einwohner District or town section over 50 000 inhabitants
ZIELONA	Dzielnica lub część miasta poniżej 50 000 mieszkańców Wohnviertel oder Stadtteil unter 50 000 Einwohner District or town section under 50 000 inhabitants
Grodziec	Wieś powyżej 1000 mieszkańców Dorf über 1000 Einwohner Village over 1000 inhabitants
Turza	Wieś od 500 do 1000 mieszkańców Dorf von 500 bis 1000 Einwohner Village from 500 to 1000 inhabitants
Jedlownik	Wieś od 100 do 500 mieszkańców Dorf von 100 bis 500 Einwohner Village from 100 to 500 inhabitants
Kozice	Wieś poniżej 100 mieszkańców Dorf unter 100 Einwohner Village under 100 inhabitants
Podlesie	Odosobniona zagroda Einzelne Gehöft Separate farmstead
Bąk	Stacja kolejowa Bahnhof Railway station
Głuchowo	Osiedle i stacja kolejowa Siedlung und nächste Bahnhof Settlement and railway station

Zagroda, budynek / Gehöft, Gebäude / Farmstead, building
Kościół, kaplica / Kirche, Kapelle / Church, chapel
Cmentarz, krzyż / Friedhof, Kreuz / Cemetery, cross
Zakład przemysłowy z kominem, bez komina / Industriebetrieb mit Schornstein, ohne Schornstein / Factory with chimney, without chimney
Komin, wieża / Schornstein, Turm / Chimney, tower
Lotnisko, lądowisko / Flugplatz, Landeplatz / Airport, airfield
Kopalnia lub szyb / Bergwerk oder Schacht / Mine or shaft
Elektrownia, transformator / Kraftwerk, Transformator / Power station, transformer
Stacja meteorologiczna, oczyszczalnia ścieków / Meteorologische Station, Klärwerk / Meteorological station, sewage works
Radiostacja, maszt / Sender, Funkmast / Radio station, mast
Wiatrak, młyn wodny / Windmühle, Wassermühle / Windmill, watermill
Skała, głaz / Stein, Findling / Rock, boulder
Punkty geodezyjne / Vermessene Punkte / Geodetic points
Punkty wysokościowe / Höhenpunkten / Elevation points
Studnie / Brunnen / Wells
Źródła, zbiornik wody / Quellen, Becken / Springs, reservoir
Wąwozy / Schluchten / Ravines
Dół, kopiec / Grube, Hügel / Pit, mound
Most lub wiadukt, przepust / Brücke oder Viadukt, Durchlaß / Bridge or viaduct, culvert

Las, linia i numer oddziału / Wald, Schneise und Flurnummer / Forest, section line and number of division
Zagajnik / Gehölz / Coppice
Zwarte krzaki / Gestrüpp / Bushes
Rzadki las / Lichter Wald / Thin forest
Łąka / Wiese / Meadow
Sad / Obstgarten / Orchard
Bagno / Sumpf / Marsch
Rzeka, strumień / Fluß, Bach / River, stream
Prom / Fähre / Ferry
Śluza / Schleuse / Lock
Zapora / Staudamm / Dam
Bród / Furt / Ford
Wodospad / Wasserfall / Waterfall
Wodowskaz / Wasserstandsanzeiger / Water-gauge
Szybkość prądu w m/s / Wassergeschwindigkeit in m/s / Speed of flow in m/s
Głębokość / Tiefe / Depth
Izobata / Tiefenlinie / Depth contourline
Brzeg nieustalony / Unbestimmtes Ufer / Undefined shoreline

PAŃSTWOWE PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE

* ARKUSZE SĄSIEDNIE * ANSCHLUßKARTEN * ADJOINING MAP *

N-34-69/70 SUWAŁKI	N-34-71/72 SEJNY	
N-34-81/82 EŁK	N-34-83/84 GRODNO	
N-34-93/94 GRAJEWO	N-34-95-96 SOKÓŁKA	

* SKRÓTY NAZW * ABKÜRZUNGEN DER NAMEN * ABBREVIATIONS OF NAMES *

Dln.	Dolny, -a, -e * untere * lower	Przyl.	Przylądek * Kap * cape
Dol.	Dolina * Tal * valley	Str.	Stary, -a, -e * alt * old
G.	Góra, -y * Berg * mountain	Św.	Święty, -a, -e * sankt * saint
Grn.	Górny, -a, -e * ober * upper	Ur.	Uroczysko * Einöde * desert
J. Jez.	Jezioro * See * lake	W-a, W-y	Wyspa, Wyspy * Insel * island
Kan.	Kanał * Kanal * canal	Wlk.	Wielki, -a, -e * groß * great
Kol.	Kolonia * Ansiedlung * colony	Wsch.	Wschodni, -a, -e * östlich * eastern
Mł.	Mały, -a, -e * klein * small	Zach.	Zachodni, -a, -e * westlich * western
Os.	Osada * Siedlung * settlement *	Zat.	Zatoka * Bucht * bay
Pd.	Południowy, -a, -e * südlich * southern	I	Pierwszy, -a, -e * erste * first
Płw.	Półwysep * Halbinsel * penisuala	II	Drugi, -a, -e * zweite * second
Pn.	Północny, -a, -e * nördlich * northern	III	Trzeci, -a, -e * dritte * third

1 : 100 000

1 cm - 1 km

1000 m 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

Zarząd Topograficzny Sztabu Generalnego WP
Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Wojskowe Zakłady Kartograficzne

WARSZAWA 1995, WYDANIE I

* PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY * VERWALTUNGSGRENZE * ADMINISTRATIVE DIVISION *

POLSKA
1. woj. suwalskie
2. woj. białostockie
3. LITWA
4. BIAŁORUŚ

* SKRÓTY * ABKÜRZUNGEN * ABBREVIATIONS *

Bas.	basen, Schwimmbad, swimming pool
g.	gajówka, Hegerhaus, forest-guard lodge
kap.	kąpielisko, Freibad, resort
kl.	klasztor, Kloster, monaster
l.	leśniczówka, Forsthaus, forester-house
m.	młyn, Mühle, mill
ndl.	nadleśnictwo, Oberförsterei, forest administration
ośr. wyp.	ośrodek wypoczynkowy, Erholungscenter, recreation centre
r.	ruiny, Ruine, ruin
stad.	stadion, Stadion, stadium
szk.	szkoła, Schule, school
szpit.	szpital, Krankenhaus, hospital
u. cel.	urząd celny, Zollamt, custom house
U. Gm.	Urząd Gminy, Gemeindeamt, Local Community Council
U. Woj.	Urząd Wojewódzki, Wojewodschaftsamt, Voivodship Council
z.	zamek, Schloß, castle
zn.	zniszczony, zerstört, destroyed

WOJSKOWE ZAKŁADY KARTOGRAFICZNE

* MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE * VERMESSUNGSGRUNDLAGE * SOURCE DATA *

N-34-83	N-34-84

Wojskowa mapa topograficzna 1: 100 000 Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego Wojska Polskiego

Stan aktualności 1989-90 (Polska) 1981 (Litwa, Białoruś)

Znaki umowne - wzór 1986
Warstwice ciągłe poprowadzono co 10 m.

* WARSTWICE * HÖHENLINIEN * CONTOURLINES *

1. Warstwica zasadnicza pogrubiona / Verstärke Haupthöhenlinien / Bold contourline
2. Warstwica zasadnicza ciągła / Haupthöhenlinien / Continuos contourline
3. Warstwica pomocnicza / Zusatzhöhenlinien / Intermediate contourline

Autostrada / Autobahn / Motorway
Drogi główne dwu i jednojezdniowe / Hauptstraßen zweibahnig und einbahnig / Main roads dual and single-carriageway
Drogi drugorzędne dwu i jednojezdniowe / Nebenstraßen zweibahnig und einbahnig / Secondary roads dual and single-carriageway
Pozostałe drogi utwardzone dwu i jednojezdniowe / Sonstige befestigte Fahrwege zweibahnig und einbahnig / Other metalled roads dual and single-carriageway
Inne drogi / Andere Straßen / Other roads
Numer drogi / Straßennummer / Road number
Kolej: jednotorowa, wielotorowa / Eisenbahn: eingleisig, mehrgleisig / Railway: single track, multiple track
Kolej zelektryfikowana / Eisenbahn elektrifiziert / Electrified railway
Kolej wąskotorowa / Schmalspurbahn / Narrow-gauge railways
Stacja, przystanek, tunel / Bahnhof, Haltestelle, Tunnel / Station, railway stop, tunnel
Wał lub grobla / Deich oder Damm / Embankment or Dam
Linia energetyczna / Starkstromleitung / Power transmission line
Ogrodzenie / Umzäunung / Fence
Granica państwa / Staatsgrenze / National boundary
Granica województwa / Wojwodschaftsgrenze / Boundary of the voivode

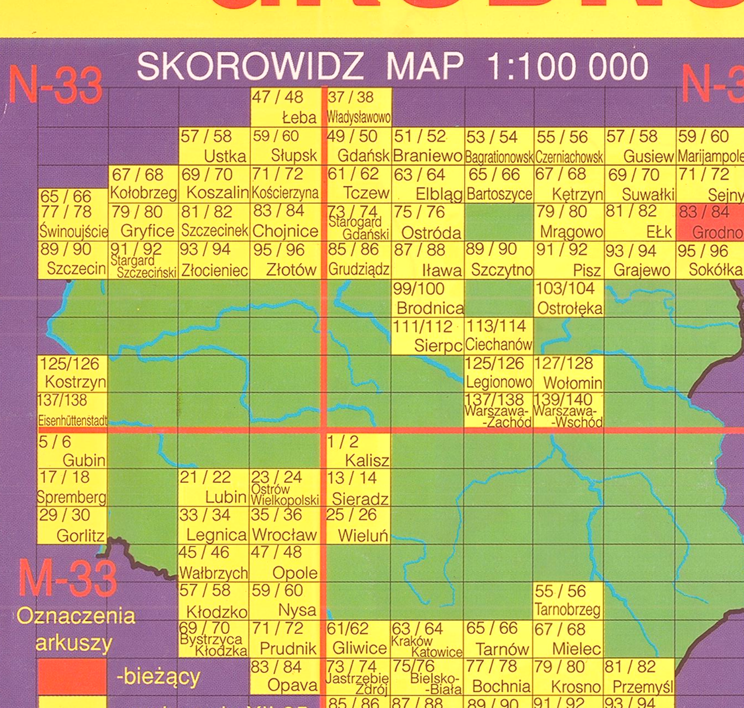
Stacja benzynowa / Tankstelle / Petrol station
Parking / Parkplatz / Parking
Kemping, pole biwakowe / Campingplatz, Zeltplatz / Camping, camp site
Ośrodek zdrowia / Ärztehaus / Health centre
Poczta / Postamt / Post office
Zabytkowe obiekty sakralne / Historische Gotteshäuser / Historical religious buildings
Kapliczka zabytkowa / Historische Kapelle / Historic chapel
Inny zabytek architektury / Anderes historisches Baudenkmal / Other architectural monument
Zamek, ruiny zamku / Schloß, historische Ruine / Castle, ruine of castle
Pomnik / Denkmal / Monument
Ośrodek sztuki ludowej / Volkskunstszentrum / Folk art centre
Uzdrowisko, źródła mineralne / Kurort, Mineralquellen / Health resort, mineral springs

Park narodowy / Nationalpark / National park
Park krajobrazowy / Landschaftsschutzgebiet / Landscape park
Rezerwat przyrody / Naturschutzgebiet / Nature reserve
Pomnik przyrody / Naturdenkmal / Monument of nature
Park zabytkowy / Historischer Park / Historic park
Punkt widokowy / Aussichtspunkt / View point
Znakowane szlaki turystyczne / Markierte Wanderrouten / Marked tourist track
Szlak kajakowy / Paddelroute / Canoe route
Przystań żeglugi pasażerskiej / Anlegestelle der Passagierschiffahrt / Passenger sailing jetty
Stanica wodna / Herberge für Paddler / Water riversides hostel
Linia żeglugi pasażerskiej / Schiffahrtslinie / Passenger sailing
Policja / Polizei / Police
Drogowe przejście graniczne / Strassengrenzübergang / Road frontier crossing
Muzeum / Museum / Museum
Pole bitwy, Miejsce martyrologii / Schlachtfeld, Gedänksstätte / Battlefield, Martyrdom site

Legenda opracowana numerycznie WZKart. 1995

GRODNO

SKOROWIDZ MAP 1:100 000



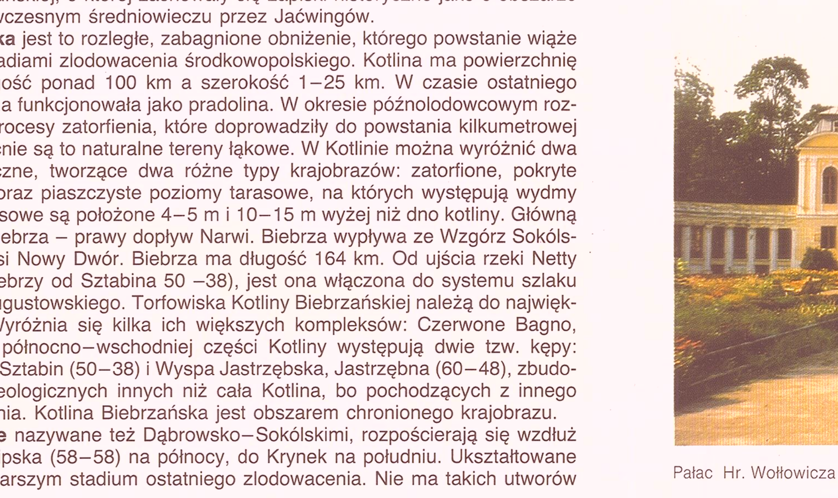
© Zarząd Topograficzny Sztabu Generalnego WP
Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno - Kartograficzne
Wojskowe Zakłady Kartograficzne
WARSZAWA 1995

Nr katalog. WZKart. 03-222-01
ISBN 83-7135-082-1

CIP - Biblioteka Narodowa
Grodno: mapa topograficzna Polski: wydanie turystyczne / Zarząd Topograficzny Sztabu Gen[eralnego] W[ojska] P[olskiego]. - 1:100 000. - Warszawa: Zarząd Topograficzny Sztabu Gen. WP; Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno - Kartograficzne; Wojskowe Zakłady Kartograficzne, 1995

projekt i wykonanie okładek Jerzy Woszczyński

Druk WZKart. 1995 C-614



Pałac Hr. Wołłowicza w Nowosadach

Fot. Robert Sarnowski

Średnia temperatura najcieplejszego miesiąca letniego wynosi tu 17–18°C. Roczna amplituda średnich temperatur, będąca częściowo miernikiem stopnia kontynentalizmu, wynosi 22–23°C. Najniższa, zanotowana temperatura powietrza w tym regionie wynosiła –38°C, zaś najwyższa – +34°C. Amplituda bezwzględna temperatur wynosi więc aż 72° C. Letnich dni, tzn. o temperaturze 25°C jest od 25 do 31, a dni upalnych (o temperaturze 30°C) – od 2 do 6 w roku. Okres zimy (średnia temperatura dobowa niższa od 0° C) wynosi tu 100–120 dni. Dla porównania, w zachodniej części Polski takich dni jest mniej niż 30. Sumy opadów w tym regionie nie odbiegają od średnich wartości dla Polski i wynoszą 550–700 mm.

...na rok. Obszar ten ma tendencję wypiętrzającą. Tylko w strefie dolnej Biebrzy i Narwi ruchy te mają tendencję obniżającą teren.

Obszar przedstawiony na niniejszym arkuszu mapy jest to zlewnia Niemna i Biebrzy. Główną rzeką dorzecza Niemna jest tu Czarna Hańcza. Jej bieg jest częścią Kanału Augustowskiego, który przez jeziora pod Augustowem i rzekę Nettę (prawy dopływ Biebrzy) łączy dorzecze Niemna z dorzeczem Wisły. Całkowita długość Kanału wynosi 101 km, z czego w granicach Polski znajduje się odcinek 82 km. Na Kanale zostało wybudowanych 18 śluz, z których 14 znajduje się w Polsce a 4 w Białorusi. 13 spośród nich znajduje się na omawianym arkuszu:

Śluza Swoboda – jednokomorowa, nad śluzą mostek o znaczeniu lokalnym;
Śluza Gorczyca – jednokomorowa, nad śluzą most drogowy; **Śluza Paniewo** – schodkowa, dwukomorowa, zbudowana w latach 1974–79. Starą rozebrano w latach 1974–79; **Śluza Perkuć** – jednokomorowa, nad śluzą most drogowy o znaczeniu lokalnym; **Śluza Mikaszówka** – jednokomorowa, nad śluzą most drogowy; **Śluza Sosnówek** – jednokomorowa; **Śluza Tartak** – jednokomorowa, nad śluzą most drogowy o znaczeniu lokalnym; **Śluza Kudrynki** – jednokomorowa, nad śluzą most drogowy o znaczeniu lokalnym; **Śluza Kurzyniec** – jednokomorowa, położona w pasie granicznym, częściowo zniszczona; **Śluza Wołoszek** – jednokomorowa, położona na obszarze Republiki Białoruś; **Śluza Dąbrówka** – położona na obszarze Republiki Białoruś; **Śluza Niemnowo** – trzykomorowa, ostatnia śluza Kanału Augustowskiego położona na obszarze Republiki Białoruś.

Śluzy te pozwalają pokonać różnicę wysokości 15 m od strony Biebrzy do Augustowa i 41 m od strony Niemna do Augustowa. Kanał wybudowano w latach 1824–1839 w okresie Królestwa Kongresowego, wg projektu gen. Ignacego Prądzyńskiego. Kanał Augustowski miał pełnić ważną rolę transportową, łącząc środkową Wisłę z portem Windawa(Vendspil–Łotwa) poprzez Niemen i Dubisę, w celu ominięcia należących do Prus portów południowego Bałtyku. Jednakże całego szlaku nieukończono, a rozwój komunikacji kolejowej w połowie XIX w. uczynił go mniej potrzebnym. Obecnie służy on do przewozów drewna do tartaku w Augustowie (68–30) oraz do obsługi ruchu turystycznego w okolicach tego miasta. Kanał Augustowski wraz z całym zespołem budowli: jazy, mosty, śluzy, obudowa brzegów itp. został uznany za zabytek techniki.

W opisywanym regionie żyją ptaki i zwierzęta nie występujące w innych częściach kraju lub występujące gdzie indziej bardzo rzadko. Reliktami okresu borealnego są łoś i zając bielak. Żyje tu bóbr, jeleń, sarna, dzik, zając szarak, borsuk, kuna. Ptakami z okresu subborealnego (1000 lat p.n.e), występującymi tylko w tym regionie są: biegus zmienny, dzięcioł białogrzbietowy, dziwonia, kaczka krakwa, kaczka rożeniec, kaczka świstun, krzyżodziób, kwiczoł, nur czarnoszyi, orzeł grubodzioby, sowa błotna, sowa mszarna, tracz długodziób i tracz nurogęś. Lęgną się tu też: czapla siwa, bocian czarny, kuropatwa, cietrzew i głuszec. W jeziorach występuje tak rzadka ryba jak sieja i sielawa. W wodach tego regionu występuje wiele pospolitych ryb: węgorz, szczupak, leszcz, lin, okoń, płoć.

Na omawianym obszarze występują następujące postacie lasów: bory, grądy i olsy. Bory rosną w środowisku kwaśnym, na glebach bielicowych. Na ich drzewostan, zależnie od stosunków wilgotnościowych i żyzności gruntów składają się: sosna, brzoza, świerk. W runie rosną: borówka, brusznica, borówka czarna i trześlica modra oraz (w borach bagiennych–borówka bagienna (łochynia), widłak. W borach mieszanych dodatkowo występuje: dąb, lipa i grab a w runie: zawilec gajowy, konwalia majowa, paproć orlica pospolita i inne. Grądy rosną na żyźniejszych, gliniastych glebach. Charakterystycznymi są w nich: dąb, grab, lipa drobnolistna i klon zwyczajny. Olsy rosną na niskich torfowiskach i glebach mułowo–bagiennych. Mają one w drzewostanie przede wszystkim olchę czarną a także: wierzbę, wiąz, jesion, świerk. W runie występują pokrzywy, turzyce, skrzypy. Proporcja lasów liściastych do borów wynosi w tym regionie 1:4.

Wykopaliska świadczą o tym, że człowiek pierwotny żył na rozpatrywanym obszarze już na początku środkowej epoki kamiennej (mezolitu), która przypada na preborealną i borealną fazę klimatyczną (700–5000 lat p.n.e.). Na początku młodszej epoki kamiennej (neolitu) czyli ok. 6000 lat temu, rozprzestrzenione już było tu rolnictwo motykowe. Uważa się, że późniejsza grupa ludnościowa, kórej charakterystycznymi śladami są lepione ręcznie i słabo wypalane naczynia gliniane, należała do prafińskiej grupy językowej. Przed ok. 4000 lat temu zajmowała ona znaczną część północno–wschodniej Europy. Zachodnią rubieżą jej występowania było Pojezierze Mazurskie. U schyłku neolitu na to pojezierze z zachodu rozprzestrzeniła się ludność, której kultura materialna charakteryzowała się amforami kulistymi lub ceramiką z ornamentem sznurowym.

Narzędzia z brązu pojawiły się w omawianym regionie ok. 1300–1100 lat p.n.e. Z końca epoki brązu pochodzą stosunkowo liczne płaskie cmentarzyska całopalne. Ich charakter i znajdywana ceramika świadczą o tym, że są to pozostałości kultury łużyckiej, uważanej za prasłowiańską. Osadnictwo prasłowiańskie zapełniało zachodnią część Pojezierza Mazurskiego, dochodziło do Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, która przez jakiś czas stanowiła granicę plemienną. Na wschód od niej znajdowały się siedziby ludności, grzebiącej prochy swoich zmarłych na cmentarzyskach kurhanowych. Znajdywana w nich ceramika jest inna od łużyckiej. Uczeni uważają, że ludność ta należała do grupy prabałtyckiej, z której wywodziły się plemiona Prusów, Jaćwingów, Auksztotów i Żmudzinów (Auksztoci i Żmudzini – to przodkowie współczesnych Litwinów). Około 400 lat p.n.e. ludność ta zaczęła rozprzestrzeniać się ku zachodowi, o czym świadczą znaleziska w zachodniej części Pojezierza Mazurskiego.

Żelazo pojawiło się na tych terenach na początku naszej ery. Poprzez szlaki handlowe docierały na ten obszar wpływy rzymskie, o czym świadczą znaleziska monet, paciorków oraz naczyń brązowych i szklanych.

W okresie wędrówek ludów (V–VIII w.n.e.) na obszarze omawianego regionu nie było większych przesunięć etnicznych. We wczesnym średniowieczu pojawiły się wzmianki o ludzie, który niemieccy podróżnicy nazywali Sudawami a słowiańscy sąsiedzi – Jaćwingami, Jaćwiahami. W XI–XIII w. Jaćwingowie zamieszkiwali obszar na wschód od Krainy Wielkich Jezior Mazurskich po dolinę Niemna na wschodzie i po Kotlinę Biebrzańską na południu. Ocenia się, że w XIII w. Jaćwingów było ok. 50 tys., żyjących wśród puszcz na tzw. „włościach". Źródła historyczne mówią o 14 włościach i 3 grodach jaćwieskich.

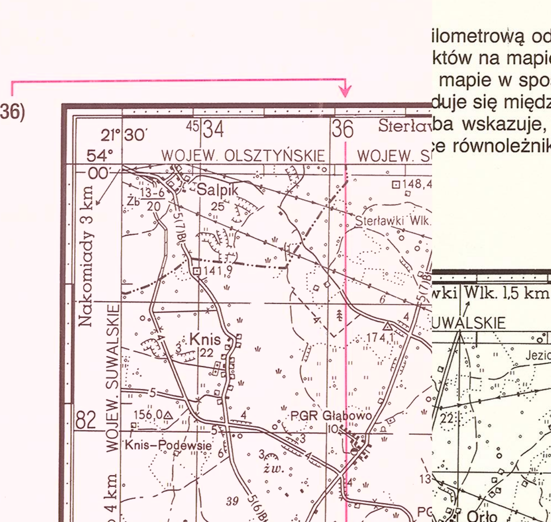
Na północny–wschód od ziem Jaćwingów były obszary zamieszkałe przez Auksztotów i Żmudzinów. Na zachód od terytorium Jaćwingów aż do obszaru dolnej Wisły żyli Prusowie. Na południe od Krainy Wielkich Jezior, na zachód od dolnego biegu Biebrzy, na obszarach nad dolnym Bugiem i dolną Narwią żyli Mazowszanie nazywani też Mazurami. Utworzyli oni swoją organizację państwową–Księstwo Mazowieckie, samodzielne do początków XVI w., sprzymierzone z Królestwem Polskim przez większość swoich dziejów.

Śluza Niemnowo

Fot. Robert Sarnowski

Grodno. Cerkiew na Kołoży

POŁOŻENIE SKOROWIDZOWE OBIEKTÓW



RYN (78-36)

N-34-83/84

GRODNO